

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/06320

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B23B31/20 B23B29/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B23B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 1 497 546 A (BALEA GEORGES) 13 October 1967 (1967-10-13) page 2, paragraph 2 – paragraph 6; figures 1-3	1,2,10
Y	GB 598 240 A (JOHN ARTHUR BOWDLER; ERIC WILFRED BELLAMY) 13 February 1948 (1948-02-13) page 2, line 69 –page 3, line 17; figures 1-4	3-7,9
A	---	8
X	GB 598 240 A (JOHN ARTHUR BOWDLER; ERIC WILFRED BELLAMY) 13 February 1948 (1948-02-13) page 2, line 69 –page 3, line 17; figures 1-4	1,2
Y	DE 100 52 016 A (HARTMETALL WERKZEUGFABRIK PAUL) 8 May 2002 (2002-05-08) cited in the application paragraph '0014! – paragraph '0018!; figures 1-3	3,9

	-/-	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 September 2003

Date of mailing of the International search report

26/09/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Frisch, U

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/06320

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 1 765 362 A (BERRY GEORGE W) 24 June 1930 (1930-06-24) page 1, line 54 -page 2, line 84; figures 1-5 -----	4-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/06320

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
FR 1497546	A 13-10-1967	NONE		
GB 598240	A 13-02-1948	NONE		
DE 10052016	A 08-05-2002	DE 10052016 A1 WO 0234440 A1 EP 1326727 A1		08-05-2002 02-05-2002 16-07-2003
US 1765362	A 24-06-1930	NONE		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/06320

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes
IPK 7 B23B31/20 B23B29/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprästoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B23B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprästoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 1 497 546 A (BALEA GEORGES) 13. Oktober 1967 (1967-10-13)	1,2,10
Y	Seite 2, Absatz 2 - Absatz 6; Abbildungen 1-3	3-7,9
A	—	8
X	GB 598 240 A (JOHN ARTHUR BOWDLER; ERIC WILFRED BELLAMY) 13. Februar 1948 (1948-02-13) Seite 2, Zeile 69 -Seite 3, Zeile 17; Abbildungen 1-4	1,2
Y	DE 100 52 016 A (HARTMETALL WERKZEUGFABRIK PAUL) 8. Mai 2002 (2002-05-08) in der Anmeldung erwähnt Absatz '0014! - Absatz '0018!; Abbildungen 1-3	3,9
	—	-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *'A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *'E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *'L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *'O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *'P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *'T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *'X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *'Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *'*& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
17. September 2003	26/09/2003
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Frisch, U

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHTInternationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/06320**C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 1 765 362 A (BERRY GEORGE W) 24. Juni 1930 (1930-06-24) Seite 1, Zeile 54 -Seite 2, Zeile 84; Abbildungen 1-5 -----	4-7

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/06320

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1497546	A 13-10-1967	KEINE	
GB 598240	A 13-02-1948	KEINE	
DE 10052016	A 08-05-2002	DE 10052016 A1 WO 0234440 A1 EP 1326727 A1	08-05-2002 02-05-2002 16-07-2003
US 1765362	A 24-06-1930	KEINE	

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 401th/229107	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06320	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16.06.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B23B31/00		
Anmelder HARTMETALL-WERKZEUGFABRIK PAUL HORN GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
Diese Anlagen umfassen insgesamt 9 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I Grundlage des Bescheids
 - II Priorität
 - III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 04.09.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 03.08.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Frisch, U Tel. +49 89 2399-7237



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06320

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

- | | |
|---------|--|
| 6-13 | in der ursprünglich eingereichten Fassung |
| 1-5, 5a | eingegangen am 11.05.2004 mit Schreiben vom 29.04.2004 |

Ansprüche, Nr.

- | | |
|-----|--|
| 1-7 | eingegangen am 11.05.2004 mit Schreiben vom 29.04.2004 |
|-----|--|

Zeichnungen, Blätter

- | | |
|---------|---|
| 1/2-2/2 | in der ursprünglich eingereichten Fassung |
|---------|---|

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/06320

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-7 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-7 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-7 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgendes Dokument verwiesen:

D1: FR-A-1 497 546 (BALEA GEORGES) 13. Oktober 1967 (1967-10-13)

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Die D1 (Fig.1-3) zeigt ein Werkzeug zur spanenden Bearbeitung mit einem Halter (3), der an seinem einen Ende einen Festlegeschaft (1) aufweist und am anderen Ende eine Aufnahme für einen auswechselbaren Schneidkörper (19, 23, 24) mit einem Trägerteil (19), das zumindest teilweise im festgelegten Zustand in die Aufnahme eingreift, und mit einem Bearbeitungsteil (24), wobei das Trägerteil klemmend in der Aufnahme mittels eines Festlegeteils (11) festlegbar ist und wobei die Aufnahme einen Abstüzbereich aufweist, und neben dem Abstüzbereich einen Zustellbereich (3a) aufweist und wobei für einen Festlege- oder Austauschvorgang des Schneidkörpers mittels des Festlegeteils die beiden Bereiche aufeinander zu- bzw. voneinander wegbewegbar sind (S.2, Abs.2), wobei zur Bildung des Abstüzbereichs und des Zustellbereichs die Aufnahme in Richtung des Festlegeschaftes geschlitzt ist (7,8), und wobei über den jeweiligen Schlitz, der auf seiner einen Seite ins Freie mündet, eine federelastische Relativbewegung der beiden Bereiche zueinander ermöglicht ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Werkzeug dadurch, daß der Abstüzbereich zueinander konvergierende Abstü茨flächen aufweist, die in Anlage bringbar sind mit korrespondierend konvergierend ausgebildeten Anlageflächen am Trägerteil, dass der Zustellbereich mit seiner Zustellfläche sich quer zu den Abstü茨flächen des Abstüzbereiches erstreckt und dergestalt auf eine weitere Anlagefläche am Trägerteil einwirkt, und dass das Festlegeteil eine Festlegehülse mit einem Innengewinde aufweist, die auf ein Außengewinde des Halters aufschraubar ist, in das die jeweiligen Schlüsse der Aufnahme münden.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß eine hochgenaue Bearbeitung realisiert werden soll. Außerdem soll eine kostengünstige und funktionssichere Haltemöglichkeit für den Schneidekörper geschaffen werden kombiniert mit einer schnellen Austauschbarkeit.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):

Die im Anspruch 1 enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.

Die Ansprüche 2 - 7 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.